

AL

EE 4293

10/01/983

1. Title of the device

An FPC connector.

2. Claim

An FPC connector for connecting itself to a convex part of an FPC circuit part, said FPC connector comprising a case wherein a partitioning wall is provided between the upper parts of opposing side walls, an inspection port is formed on one side inside the upper part of the case and a receiving chamber is formed on the other side therein and a concave part for fitting with the convex part of said circuit part is formed inside the lower part of the case, and terminals, each of which has a press-crimping part for an electric wire on one side and an elastic tongue being bent outward on the other side, said PFC connector being characterized in that the terminals are stored in the receiving chamber of said case with the elastic tongues facing inward.

#4293

AL



実用新案登録願(1)

特許庁長官 片山石郎殿 昭和52年5月31日

1. 考案の名称
FP C用コネクタ

2. 考案者

住 所 静岡県三島市東本町1-9-4
ミシマ シヒガシホンチヨウ

氏 名 飯 塚 敏 男
イイ プカ トシ オ

他1名

3. 実用新案登録出願人

住 所(居所) 東京都港区三田1丁目4番26号
ミナトク モダ

氏 名(名称) 矢崎総業株式会社
ヤザキソウギョウ

代表者 矢崎裕彦
ヤザキ ハジメ

4. 代理人 住 所 東京都千代田区内幸町2-1-1(飯野ビル) 〒100

電話東京(502)3171(代)

氏 名(6069)弁理士瀧野秀雄

5. 添付書類の目録

(1) 明細書	1 通
(2) 図面	1 通
(3) 領事印	1 通
(4) 委任状	1 通
(5) 出願審査請求書	通



52 069325

53-163582

明 諭 書

1. 考案の名称

IPC用コネクタ

2. 実用新案登録請求の範囲

IPC回路部の凸部に接続するコネクタであ
って、対向する側壁の上部間に隔壁を設け、上
方内部の一側に点検口、他側に収容室を形成す
ると共に下方内部に前記回路部の凸部に対する
嵌合凹部を形成したケースと、一方に電線に対
する圧着保持片を、他方に外側に向けて屈曲さ
せた弾性舌片を設けた端子とよりなり、前記ケ
ースの収容室に弾性舌片を内側に面して端子を
収納したことを特徴とするIPC用コネクタ。

3. 考案の詳細な説明

この考案はIPC(フレキシブルプリントサ

5-3-162-5-1
1

ーキット)用コネクタに関するものである。

FPC回路は、現在電気機器や自動車等の配線回路に広く利用されており、FPCと電線回路或いは機器端子との接続用に種々のコネクタが提案されている。

特に自動車関係では、そのメーター系統の回路にFPCが多用されているが、そのコネクタは、一般に第3図に示すように端子が刺出しのものが多く、側壁の一側にロック部材41を設け前後壁に窓42を開口したハウジング40の内部に複数の端子収容室43を形成し、該収容室43に窓42の外側に向けて屈曲させた端子44を設け、電線45を接続した構成を有する。

しかし、このようなコネクタは、端子が外部に露出して刺出しの状態にあるため、コネクタ

の輸送或いは貯蔵中等何ら保護されず、損傷し易いという欠点があった。

この考案は上記のような点に着目してなされたもので、端子をケースに内蔵すると共に該ケースに FPC 回路と固定するための手段を設けることにより、コネクタ着脱時の操作が容易且つ安全で、端子部分の損傷の恐れのない FPC 用コネクタを提供することを目的としている。

この考案を図面と共に説明すると、第 1 図、1 b ないし第 2 図において、1 はコネクタ A のケースで、上 F 面口せる箱型の枠体であり、その左右側壁 1 a, 1 a' の上部間に長手方向の前後両隔壁 1 b, 1 b' と平行な隔壁 2 を設け、該ケース 1 の上方内部の一方に点検口 3、他方に収容室 4 を形成し、該収容室 4 に端子 5 を収納

する。

収容室4を構成するケース1の側壁1b'には、その内面中间部に所要間隔毎に複数の係止突起6を長手方向に列設し、該係止突起6と対向する隔壁2の下端部には突条7を設け、更に隔壁2と側壁1b'間に係止突起6尚に位置して端子5を隔離するための仕切板8が設けられている。

端子5は開口5bを有し上面に受け枠5cを設けた基板5aの一方に中央部を外側に向けて屈曲させた弾性舌片5dを形成し、他端に圧着挿持片5eを形成してなり、受け枠5cは基板5aの中间部において両側に側壁板5c'を起立し、その先端部を互に内側に折曲して枠型に成形する。

この端子 5 を第 2 凹矢印 X 方向より挿入すれば、係止突起 6 が開口 5 に係入すると共に受け棒 5 C が凸部 7 と係合し、端子 5 は收容室 4 内に確実に取納される。

一方、ケース 1 の下方内部には、隔壁 2 の下部端面 2 H とその側壁 1 B, 1 B' により被述する FPC 回路部 B の凸部 3 1 と対応する嵌合凹部 9 を形成する。1 0 は嵌合凹部 9 を形成するケース 1 の側壁 1 B 下部に開口した切欠窓で、該切欠窓 1 0 の上部にヒンジ達の押え板 1 1 を設け、該押え板 1 1 の先端に FPC 回路部 B の凸部 3 1 の一側に突起した係合片 3 2 と対応する鉤型突起 1 2 を設け、ケース 1 を FPC 回路部 B に固定できるようとする。

FPC 回路部 B は、凸部 3 1 を有する板状構

30に複数の回路線34を有するFPC回路33

が、その通孔35を介してクリップ36により

固定されており、凸部31の一側には係合片32

が設けられている。

上記構成において、圧着挿持片50に電線13

をカシメた端子5を収容室4に収納したコネク

タ▲の押え板11を開き、FPC回路部Bの凸

部31にその嵌合凹部9を嵌着し、押え板を開

じれば、鉤型突起12と係合片32とが係合し、

コネクタ▲とFPC回路部Bとの接続は完了し、

且つコネクタ▲は確実に固定される。

而して、端子5はケース1の側壁1b'よりF

C回路部Bの凸部31間に挿持され、FPC回

路33に弹性舌片5dが圧接し、安定な接触状

態が得られる。この際、コネクタ▲のケース1

には点検口 3 が設けられているので、FPC回路 3 3 の回路線 3 4 の配設状態を即ち回路線 3 4 の割れやすれの有無を外部から容易に点検することができる。

本考案は以上説明したようになるから、コネクタ着脱時の操作が容易且つ安全で、端子部分の損傷の懸れのないFPC用コネクタを提供することができる。また、点検口を設けてあるから、FPC回路部における回路線の配設状態を一見して点検できるという効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1a図は本考案コネクタの一実施例を示す一部を切欠いた斜視図、第1b図は従来のFPC回路部の斜視図、第2図は本考案コネクタをFPC回路部へ適用した場合の組立断面図、第

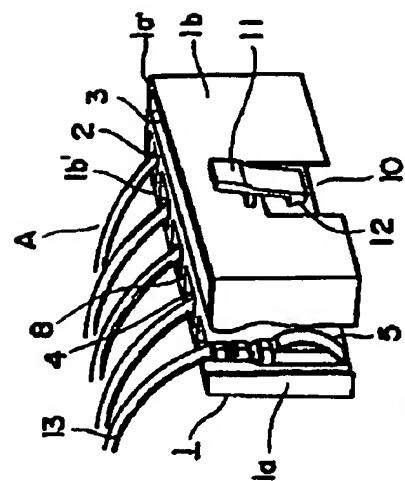
3図は従来例の説明図である。

図中、A ……コネクタ、B ……FPC回路
部、1 ……ケース、3 ……点検口、
4 ……収容室、5 ……端子、9 ……嵌合凹
部である。

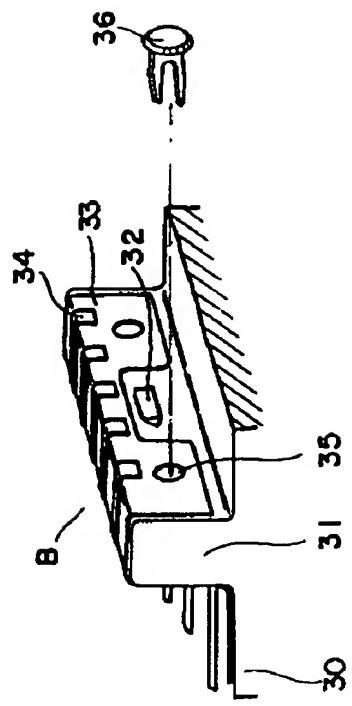
実用新案登録
出願人 矢崎総業株式会社

代理人 潤野秀雄

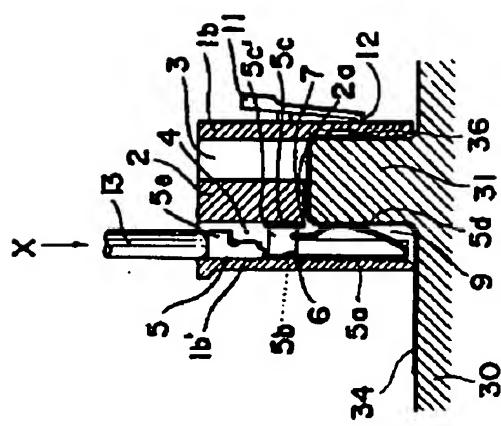
第1a図



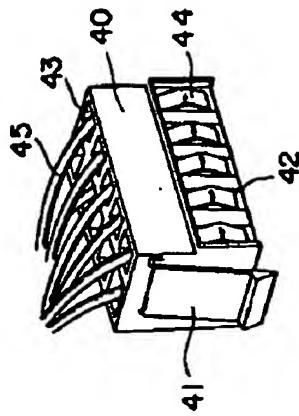
第1b図



第2図



第3図



163582

实用新型登録出願人
大成屋人 滅野秀雄
代表者 代
実用新案登録式会社

6. 前記以外の考案者または実用新案登録出願人

(1) 考案者

住 所 静岡県御殿場市川島田 252
ゴテン バ シカワシマ タ

氏 名 坂 口 正 治
サカ ダチ マサ ヘル

住 所

氏 名

住 所

氏 名

住 所

氏 名

(2) 実用新案登録出願人

住 所 (居所)

氏 名 (名称)

代表者

住 所 (居所)

氏 名 (名称)

代表者

53-163582